



UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

**PENILAIAN PAKEJ PENDIDIKAN PEMAKANAN PROMOSI GAYA
HIDUP SIHAT DI KALANGAN KANAK-KANAK SEKOLAH RENDAH:
SATU KAJIAN *HELIC***

SITI SABARIAH BINTI BUHARI

FPSK (M) 2003 11

**PENILAIAN PAKEJ PENDIDIKAN PEMAKANAN PROMOSI GAYA HIDUP
SIHAT DI KALANGAN KANAK-KANAK SEKOLAH RENDAH: SATU
KAJIAN *HELIC***

SITI SABARIAH BINTI BUHARI

**MASTER SAINS
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
2003**



**PENILAIAN PAKEJ PENDIDIKAN PEMAKANAN PROMOSI GAYA HIDUP
SIHAT DI KALANGAN KANAK-KANAK SEKOLAH RENDAH: SATU
KAJIAN *HELIC***

Oleh

SITI SABARIAH BINTI BUHARI

**Tesis Ini Dikemukakan Kepada Sekolah Pengajian Siswazah, Universiti Putra
Malaysia, Sebagai Memenuhi Keperluan Untuk Ijazah Master Sains**

Mac 2003



Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia sebagai memenuhi keperluan untuk ijazah Master Sains

**PENILAIAN PAKEJ PENDIDIKAN PEMAKANAN PROMOSI GAYA
HIDUP SIHAT DI KALANGAN KANAK-KANAK SEKOLAH RENDAH:
SATU KAJIAN *HELIC***

Oleh

SITI SABARIAH BINTI BUHARI

Mac 2003

Pengerusi: Zalilah Mohd Shariff, Ph.D.

Fakulti: Perubatan dan Sains Kesihatan

Tabiat pemakanan yang dibentuk pada peringkat kanak-kanak akan mempengaruhi status pemakanan dan kesihatan mereka dewasa kelak. Pendidikan pemakanan di sekolah dengan menggunakan teknik dan pendekatan yang sesuai mampu meningkatkan pengetahuan, sikap dan amalan pemakanan seterusnya memperbaiki taraf kesihatan dan pemakanan kanak-kanak. Maka, satu kajian telah dijalankan untuk mempromosi pemakanan berkhasiat di kalangan kanak-kanak sekolah rendah. Objektif utama kajian ini adalah untuk menilai pakej pendidikan pemakanan yang dibentuk untuk mempromosi amalan pemakanan yang sihat di kalangan kanak-kanak sekolah rendah. Kajian ini merupakan salah satu dari projek di bawah kajian induk yang bertajuk 'Promosi Gaya Hidup Sihat Di Kalangan Kanak-Kanak' atau dikenali sebagai kajian *HELIC* (*The HELIC Study*). Kajian berdasarkan rekabentuk eksperimen ini telah dijalankan di kawasan sosioekonomi tinggi dan rendah. Dua buah sekolah dipilih secara rawak dari setiap kawasan; satu sebagai sekolah eksperimen dan satu lagi sebagai sekolah kawalan. Seramai 335 kanak-kanak tahun dua telah dipilih secara rawak untuk terlibat dalam kajian ini. Pakej pendidikan

pemakanan kajian HELIC telah dibentuk berpandukan jurnal saintifik, perbincangan dengan panel yang terdiri daripada pakar pelbagai bidang yang berkaitan dan guru-guru sekolah. Pakej ini terdiri daripada enam modul; Pemilihan Makanan, Sarapan Berkhasiat, Piramid Makanan, Khasiat Makanan, Snek Berkhasiat serta Kebersihan dan Keselamatan Makanan. Pendidikan pemakanan telah berlangsung selama tujuh minggu di mana setiap sesi mengambil masa selama 35 minit per minggu. Satu set borang soal selidik yang telah diuji kesahan dan kebolehpercayaan digunakan untuk mengukur pengetahuan, sikap dan amalan pemakanan kanak-kanak sebelum dan selepas intervensi. Pendidikan pemakanan yang dijalankan menunjukkan peningkatan yang signifikan untuk pengetahuan [$F(167)=22.383$, $p=.000$] dan sikap [$F(167)=6.445$, $p=.012$] kanak-kanak di kawasan sosioekonomi rendah, tetapi tidak membawa perubahan kepada amalan pemakanan mereka. Kanak-kanak tidak dapat mengamalkan ilmu yang dipelajari kerana mungkin kurangnya kesediaan dan pemilihan makanan di rumah. Bagi kawasan sosioekonomi tinggi, hanya skor amalan pemakanan sahaja menunjukkan peningkatan yang signifikan [$F(164)=14.523$, $p=.000$]. Pakej pendidikan pemakanan yang dijalankan adalah sesuai untuk memperbaiki pengetahuan, sikap dan amalan pemakanan kanak-kanak yang dikelaskan di dalam golongan yang mempunyai pengetahuan, sikap dan amalan pemakanan yang sederhana dan rendah. Penilaian berdasarkan modul mendapati, terdapat peningkatan yang signifikan untuk pengetahuan dan amalan berkaitan Sarapan Berkhasiat dan Piramid Makanan. Secara keseluruhannya, pendidikan pemakanan ini telah berjaya mencapai matlamatnya dan perubahan yang positif telah berlaku pada kanak-kanak di kedua-dua kawasan kajian. Pakej pendidikan pemakanan kajian HELIC ini adalah sesuai untuk mempromosi amalan pemakanan gaya hidup sihat di kalangan kanak-kanak sekolah rendah.

Abstract of thesis presented to the Senate of Universiti Putra Malaysia in fulfillment of the requirement for the degree of Master of Science

EVALUATION OF NUTRITION EDUCATION PACKAGE FOR PRIMARY SCHOOL CHILDREN: A *HELIC* STUDY

By

SITI SABARIAH BINTI BUHARI

March 2003

Chairman: Zalilah Mohd Shariff, Ph.D.

Faculty: Medicine and Health Sciences

Children's eating habits that are developed during childhood affects their health and nutritional status during adulthood. Nutrition education in schools can improve children's nutritional knowledge, attitude, practices and consequently their nutritional status. Therefore, a study was carried with its main objective was to assess the effectiveness of a school based nutrition education aimed at promoting healthy eating among primary school children. This project is one part of a project titled 'Promotion of Healthy Lifestyle Among Children' also known as The *HELIC* Study. The study employed an experimental design and was conducted in both low and high socioeconomic areas. Two schools were randomly selected from each area as experimental and control schools. Second year pupils were randomly selected with a total sample size of 335. Nutrition education package was developed which consisted of six modules; Food Selection, Healthy Breakfast, Food Pyramid, Food Nutrients, Healthy Snacks and Food Safety and Hygiene. The package was implemented for seven weeks and each session lasted for 35 minutes. Nutrition knowledge, attitude and practice were assessed before and after intervention using a set of questionnaire which was tested for validity and reliability. There were

significant improvement in nutritional knowledge [$F(167)=22.383$, $p=.000$] and attitude [$F(167)=6.445$, $p=.012$] but not in practice among children for low socioeconomic areas. Children might not be able to exercise good nutrition practices due to limited household income and consequently food availability. On the other hand, children from high socioeconomic area showed a significant increase [$F(164)=14.523$, $p=.000$] in nutritional practices but not in knowledge and attitude. Nutrition education package which was implemented was suitable to improve knowledge, attitude and practice of children who had moderate and lowest knowledge, attitude and practice level. Among the six modules, only Healthy Breakfast and Food Pyramid showed significant improvement in the children's knowledge and practice. In conclusion, the nutrition education intervention was successful in achieving its objectives in that the desired changes did occur to some extent in both socioeconomic areas. It is recommends that the nutrition education intervention be further utilized in promoting healthy lifestyle among primary school children.

PENGHARGAAN

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah SWT kerana dengan limpah rahmat dan izinNya maka dapatlah saya menyiapkan tesis ini dengan sebaiknya.

Di kesempatan ini, saya merakamkan ucapan setinggi-tinggi penghargaan kepada Dr. Zalilah Mohd Shariff, Prof. Madya Dr. Maznah Ismail, Dr. Bahaman Abu Samah dan Puan Normah Hashim di atas segala bimbingan, nasihat serta sokongan yang diberikan sepanjang projek penyelidikan ini dijalankan. Terima kasih juga diucapkan kepada kumpulan penyelidik Kajian HELIC, Prof. Madya Dr. Zabidi Azhar Mohd Hussin, Dr Mazidah Abdul Rashid, Dr Ruzita Talib, Encik Mahendar Singh, Sarah Sabreina, Mohd Faris Irfan, Hafizi dan Wan Azdie di atas sokongan dan kerjasama yang diberikan. Ribuan terima kasih juga saya ucapkan kepada seluruh kakitangan Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan yang banyak membantu secara langsung dan tidak langsung.

Ucapan setinggi-tinggi terima kasih juga dirakamkan kepada Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar Malaysia di bawah geran IRPA 06-02-05-9018 kerana telah membiayai kajian ini.

Setinggi-tinggi penghargaan ditujukan buat semua kakitangan dan pelajar SK Bukit Damansara, SK Taman Tun Dr Ismail, SK Selayang Baru dan SK Taman Selayang 2 di atas komitmen yang diberi.

Terima kasih juga diucapkan buat sahabat-sahabat saya, Dila, Kak Susi, Abang Herman, Kak Zai, Kak Ros, Kak Beta, Shashi, Shikin dan rakan-rakan seperjuangan lain yang telah banyak memberi semangat, galakan serta tunjuk ajar sepanjang pengajian saya di sini.

Teristimewa buat ayahnda, Buhari Bin Abdul Hameed serta bonda Inul Bariah Binti Abdul Samad yang amat disayangi. Terima kasih tak terhingga di atas segala pengorbanan dan kasih sayang yang telah dicurahkan. Doa kalian telah mengiringi kejayaan anakanda. Anakanda amat berbangga memiliki ibubapa seperti kalian. Terima kasih juga diucapkan khas buat Kak Zarina, Abang Ariff, Kak Marlia, Abang Haniffa, Abang Ghazali dan Fadzilah di atas dorongan dan nasihat serta tunjuk ajar yang telah diberikan selama ini. Terima kasih juga diucapkan buat anak-anak saudaraku; Shahril, Hazim, Haziq dan Nurul yang sentiasa menceriakan dan menghiburkan hati maksu. Semoga kejayaan maksu menjadi pendorong buat kalian. Teristimewa buat tunang tersayang, terima kasih di atas segala-galanya.

Saya mengesahkan bahawa Jawatankuasa Pemeriksa bagi Siti Sabariah Binti Buhari telah mengadakan pemeriksaan akhir pada 19hb Mac 2003 untuk menilai tesis Master Sains beliau yang bertajuk “Penilaian Pakej Pendidikan Pemakanan Promosi Gaya Hidup Sihat Di Kalangan Kanak-Kanak Sekolah Rendah: Satu Kajian *HELIC*” mengikut akta Universiti Pertanian Malaysia (Ijazah Lanjutan) 1980 dan Peraturan-Peraturan Universiti Pertanian Malaysia (Ijazah Lanjutan) 1981. Jawatankuasa Pemeriksa memperakukan bahawa calon ini layak dianugerahkan ijazah tersebut. Anggota Jawatankuasa Pemeriksa adalah seperti berikut:

Zaitun Yassin, Ph.D.

Profesor Madya
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
Universiti Putra Malaysia
(Pengerusi)

Zalilah Mohd Shariff, Ph.D.

Jabatan Pemakanan dan Sains Kesihatan
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
Universiti Putra Malaysia
(Ahli)

Maznah Ismail, Ph.D.

Profesor Madya
Jabatan Pemakanan dan Sains Kesihatan
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
Universiti Putra Malaysia
(Ahli)

Bahaman Abu Samah, Ph.D.

Profesor Madya
Jabatan Pemajuan Profesional dan Pendidikan Lanjutan
Fakulti Pengajian Pendidikan
Universiti Putra Malaysia
(Ahli)

Normah Hashim

Jabatan Pemakanan dan Sains Kesihatan
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
Universiti Putra Malaysia
(Ahli)



GULAM RUSUL RAHMAT ALI, Ph.D.

Profesor / Timbalan Dekan,
Sekolah Pengajian Siswazah,
Universiti Putra Malaysia

Tarikh: 23 MAY 2003

Tesis ini telah diserahkan kepada Senat Universiti Putra Malaysia dan telah diterima sebagai memenuhi syarat-syarat keperluan untuk Ijazah Master Sains. Anggota Jawatankuasa Penyeliaan adalah seperti berikut:

Zalilah Mohd Shariff, Ph.D.

Jabatan Pemakanan dan Sains Kesihatan
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
Universiti Putra Malaysia
(Pengerusi)

Maznah Ismail, Ph.D.

Profesor Madya
Jabatan Pemakanan dan Sains Kesihatan
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
Universiti Putra Malaysia
(Ahli)

Bahaman Abu Samah, Ph.D.

Profesor Madya
Jabatan Pemajuan Profesional dan Pendidikan Lanjutan
Fakulti Pengajian Pendidikan
Universiti Putra Malaysia
(Ahli)

Normah Hashim

Jabatan Pemakanan dan Sains Kesihatan
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
Universiti Putra Malaysia
(Ahli)



AINI IDERIS. Ph.D.

Profesor / Dekan,
Sekolah Pengajian Siswazah,
Universiti Putra Malaysia

Tarikh: 10 JUL 2003

PENGAKUAN

Saya mengaku bahawa tesis ini adalah hasil kerja saya yang asli kecuali petikan dan sedutan yang telah diberi penghargaan di dalam tesis. Saya juga mengaku bahawa tesis ini tidak dimajukan untuk ijazah-ijazah lain di Universiti Putra Malaysia atau di institusi-institusi lain



SITI SABARIAH BINTI BUHARI

Tarikh: **23** MAY 2003

ISI KANDUNGAN

	Halaman
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iv
PENGHARGAAN	vi
SURAT PENGESAHAN	viii
SURAT PENGAKUAN	x
ISI KANDUNGAN	xi
SENARAI JADUAL	xiv
SENARAI RAJAH	xvi

BAB

1	Pengenalan	
	Pendahuluan	1
	Kenyataan Masalah	5
	Signifikan Kajian	6
	Objektif	
	Objektif Am	8
	Objektif Khusus	8
	Hipotesis Kajian	9
	Rekabentuk Kajian	19
2	ULASAN KAJIAN-KAJIAN LEPAS	
	Status Pemakanan Kanak-Kanak Di Malaysia	20
	Pendidikan Pemakanan	
	Definisi	24
	Pendekatan Pendidikan Pemakanan	25
	Model / Teori Pendidikan Pemakanan	26
	Program Pendidikan Pemakanan Kanak-Kanak Sekolah	34
	Program Pendidikan Pemakanan Kanak-Kanak Di Malaysia	38
	Elemen-Elemen Yang Mempengaruhi Keberkesanan	43
	Pendidikan Pemakanan	
	Penilaian Program Pendidikan Pemakanan	50
3	METODOLOGI	
	Latar Belakang Kajian	57
	Rekabentuk Kajian	57
	Pemilihan Sampel	
	Pemilihan Sekolah	58
	Pengiraan Saiz Sampel	62
	Pemilihan Subjek	64
	Pakej Pendidikan Pemakanan Kajian HELIC	
	Pengenalan	65
	Objektif Pakej Pendidikan Pemakanan Kajian HELIC	65
	Pembentukan Pakej Pendidikan Pemakanan Kajian HELIC	65
	Konsep Pakej Pendidikan Pemakanan Kajian HELIC	68
	Komponen Pakej Pendidikan Pemakanan Kajian HELIC	70
	Implementasi Pakej Pendidikan Pemakanan Kajian HELIC	72
	Pengukuran	73
	Instrumen Kajian	

	Pembentukan Borang Soal Selidik	74
	Kajian Pilot Borang Soal Selidik	77
	Pengumpulan Data	80
	Analisis Data	80
4	HASIL KAJIAN	
	Ciri-Ciri Demografi Responden	82
	Taburan Skor Pengetahuan, Sikap Dan Amalan Pemakanan Kanak-Kanak Secara Keseluruhan Dan Mengikut Kategori Tinggi, Sederhana Dan Rendah Pada Kumpulan Dan Kawasan Kajian	86
	Taburan Peratus Pilihan Jawapan Bagi Soalan-Soalan Amalan Pemakanan Responden Mengikut Sekolah dan Kawasan Kajian	91
	Perbandingan Skor Pengetahuan, Sikap Dan Amalan Pemakanan Kanak-Kanak Sebelum Dan Selepas Intervensi Di Antara Kumpulan Eksperimen Dan Kumpulan Kawalan Bagi Kawasan Sosioekonomi Tinggi Dan Kawasan Sosioekonomi Rendah	95
	Perbandingan Skor Pengetahuan, Sikap Dan Amalan Pemakanan Sebelum Dan Selepas Intervensi Di Antara Kawasan Sosioekonomi Tinggi Dan Kawasan Sosioekonomi Rendah Bagi Kumpulan Eksperimen	106
	Perbandingan Pencapaian Skor Pengetahuan, Sikap Dan Amalan Pemakanan Mengikut Kategori Tinggi, Sederhana Dan Rendah Sebelum Dan Selepas Intervensi Di antara Kawasan Sosioekonomi Tinggi Dan Kawasan Sosioekonomi Rendah Bagi Kumpulan Eksperimen	112
	Perbandingan Skor Pengetahuan, Sikap Dan Amalan Pemakanan Mengikut Pecahan Konstruk Sebelum Dan Selepas Intervensi Di antara Kawasan Sosioekonomi Tinggi Dan Kawasan Sosioekonomi Rendah Bagi Kumpulan Eksperimen	125
5	PERBINCANGAN	
	Skor Pengetahuan, Sikap Dan Amalan Pemakanan Kanak-Kanak Sebelum Dan Selepas Intervensi Di Antara Kumpulan Eksperimen Dan Kumpulan Kawalan Bagi Kawasan Sosioekonomi Tinggi Dan Kawasan Sosioekonomi Rendah	149
	Skor Pengetahuan, Sikap Dan Amalan Pemakanan Sebelum Dan Selepas Intervensi Di Antara Kawasan Sosioekonomi Tinggi Dan Kawasan Sosioekonomi Rendah Bagi Kumpulan Eksperimen	156
	Skor Pengetahuan, Sikap Dan Amalan Pemakanan Mengikut Pecahan Konstruk Sebelum Dan Selepas Intervensi Di Antara Kawasan Sosioekonomi Tinggi Dan Kawasan Sosioekonomi Rendah Bagi Kumpulan Eksperimen.	159

6	KESIMPULAN	167
	Limitasi Kajian	169
	Cadangan	170
	BIBLIOGRAFI	173
	LAMPIRAN	180
	VITA	214

SENARAI JADUAL

Jadual	Halaman
1. Nilai alfa bagi data kajian pilot kedua dan ujian sebelum intervensi bagi soalan-soalan pengetahuan, sikap dan amalan pemakanan untuk menilai kebolehpercayaan soalan-soalan dalam soal selidik.	80
2. Angkubah-angkubah kajian serta ujian statistik yang berkaitan.	81
3. Taburan responden mengikut sekolah, kumpulan dan kawasan kajian.	82
4. Ciri-ciri demografi dan sosioekonomi responden mengikut kawasan kajian.	85
5. Taburan skor pengetahuan pemakanan responden secara keseluruhan dan mengikut kategori tinggi, sederhana dan rendah.	88
6. Taburan skor sikap berkaitan pemakanan responden secara keseluruhan dan mengikut kategori tinggi, sederhana dan rendah.	89
7. Taburan skor amalan pemakanan responden secara keseluruhan dan mengikut kategori tinggi, sederhana dan rendah.	90
8. Taburan peratus pilihan jawapan bagi soalan-soalan amalan pemakanan responden mengikut sekolah dan kawasan kajian.	93
9. Perbandingan bagi skor pengetahuan pemakanan sebelum dan selepas intervensi di antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan bagi kawasan sosioekonomi tinggi.	96
10. Perbandingan bagi skor pengetahuan pemakanan sebelum dan selepas intervensi di antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan bagi kawasan sosioekonomi rendah.	98
11. Perbandingan bagi sikap berkaitan pemakanan sebelum dan selepas intervensi di antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan bagi kawasan sosioekonomi tinggi.	101
12. Perbandingan bagi sikap berkaitan pemakanan sebelum dan selepas intervensi di antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan bagi kawasan sosioekonomi rendah.	102
13. Perbandingan bagi skor amalan pemakanan sebelum dan selepas intervensi di antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan bagi kawasan sosioekonomi tinggi.	103
14. Perbandingan bagi skor amalan pemakanan sebelum dan selepas intervensi di antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan bagi kawasan sosioekonomi rendah.	105

15.	Perbandingan skor pengetahuan pemakanan sebelum dan selepas intervensi di antara kawasan sosioekonomi tinggi dan kawasan sosioekonomi rendah pada kumpulan eksperimen.	108
16.	Perbandingan skor sikap berkaitan pemakanan sebelum dan selepas intervensi di antara kawasan sosioekonomi tinggi dan kawasan sosioekonomi rendah pada kumpulan eksperimen.	109
17.	Perbandingan skor amalan pemakanan sebelum dan selepas intervensi di antara kawasan sosioekonomi tinggi dan kawasan sosioekonomi rendah pada kumpulan eksperimen.	111
18.	Perbandingan pencapaian skor pengetahuan pemakanan sebelum dan selepas intervensi di antara kawasan sosioekonomi tinggi dan kawasan sosioekonomi rendah pada kumpulan eksperimen.	114
19.	Perbandingan pencapaian skor sikap berkaitan pemakanan sebelum dan selepas intervensi di antara kawasan sosioekonomi tinggi dan kawasan sosioekonomi rendah pada kumpulan eksperimen.	118
20.	Perbandingan pencapaian skor amalan pemakanan sebelum dan selepas intervensi di antara kawasan sosioekonomi tinggi dan kawasan sosioekonomi rendah pada kumpulan eksperimen.	123
21.	Perbandingan skor pengetahuan pemakanan mengikut pecahan konstruk sebelum dan selepas intervensi di antara kawasan sosioekonomi tinggi dan kawasan sosioekonomi rendah pada kumpulan eksperimen.	130
22.	Perbandingan skor sikap berkaitan pemakanan mengikut pecahan konstruk sebelum dan selepas intervensi di antara kawasan sosioekonomi tinggi dan kawasan sosioekonomi rendah pada kumpulan eksperimen.	136
23.	Perbandingan skor amalan pemakanan mengikut pecahan konstruk sebelum dan selepas intervensi di antara kawasan sosioekonomi tinggi dan kawasan sosioekonomi rendah pada kumpulan eksperimen.	141

SENARAI RAJAH

Rajah	Halaman
1. Rekabentuk Kajian	19
2. <i>Health Belief Model</i>	30
3. Teori Pembelajaran Sosial	32
4. Prosedur Pemilihan Sekolah Kajian	61
5. Prosedur Pemilihan Subjek Kajian	65
6. Prosedur Pembentukan Pakej Pendidikan Pemakanan	67
7. Pengubahsuaian Model PRECEDE kepada Pakej Pendidikan Pemakanan Kajian HELIC	71
8. Angkubah-angkubah yang diukur untuk menilai Keberkesanan Pakej Pendidikan Pemakanan Kajian HELIC	73

BAB 1

PENDAHULUAN

Pengenalan

Kanak-kanak sekolah adalah satu golongan yang mengalami tumbesaran pesat di mana keperluan pemakanan mereka meningkat pada peringkat umur ini. Perasaan ingin mencuba serta pendedahan kepada pelbagai makanan akan membentuk tabiat pemakanan kanak-kanak pada masa ini (Birch, 1987). Tabiat pemakanan yang dibentuk pada peringkat umur ini mempengaruhi status pemakanan, kesihatan dan psikologi kanak-kanak dewasa kelak. Kekurangan pemakanan pada peringkat umur ini akan menyebabkan pertumbuhan terbantut serta kemerosotan dalam pencapaian akademik kanak-kanak. Ini seterusnya akan melahirkan generasi masa hadapan yang kurang sihat dari segi fizikal dan mental seterusnya mengurangkan kualiti kerja dan merencatkan pertumbuhan ekonomi negara. Pada masa yang sama, tabiat pengambilan makanan yang berlebihan semasa kanak-kanak juga akan melahirkan generasi yang obes semasa dewasa kelak. Individu yang obes mempunyai risiko yang tinggi untuk mendapat penyakit kronik seperti diabetes, hipertensi dan penyakit kardiovaskular.

Status pemakanan kanak-kanak sekolah di Malaysia adalah bertambah baik pada masa kini berbanding dengan tahun 1960an. Namun, masalah pemakanan seperti malnutrisi protein tenaga, anemia dan goiter masih menjadi masalah pemakanan yang utama di kalangan kanak-kanak sekolah di negara kita (Khor, 1997). Masalah kekurangan berat badan dan kebantutan juga masih lagi wujud di

kalangan kanak-kanak prasekolah dan sekolah rendah. Pada masa yang sama, prevalens obesiti juga bertambah di kalangan kanak-kanak, khasnya kanak-kanak di kawasan bandar (Bong & Safurah, 1996).

Pembangunan ekonomi dan perubahan gaya hidup telah mengubah tabiat pemakanan penduduk Malaysia kepada diet yang tinggi kalori, lemak, kolesterol, garam dan gula (Kandiah & Ramlee, 1995). Pengambilan karbohidrat sebagai sumber kalori telah berkurangan dari 72% pada 1960an kepada 62% pada penghujung 1990an. Manakala, pengambilan lemak sebagai sumber kalori telah meningkat dari 18% pada tahun 1960an kepada 25% pada penghujung tahun 1990an (Tee, 1999).

Perubahan sosial dan persekitaran adalah salah satu faktor yang mempengaruhi amalan pemakanan kanak-kanak. Masalah tabiat pemakanan yang sering wujud di kalangan kanak-kanak adalah seperti meninggalkan sajian utama, mengambil makanan yang tidak berkhasiat dan memilih makanan berdasarkan kesedapan sahaja. Kanak-kanak juga lebih kerap mengambil snek ekstruksi, minuman bergas dan makanan segera yang menyumbang kepada pengambilan lemak dan kalori yang berlebihan. Pengambilan makanan yang rendah densiti kalori ini boleh menjejaskan pengambilan beberapa mikronutrien seperti vitamin A, ferum dan iodin kurang daripada yang disarankan (Kim & Chung, 2000). Amalan pemakanan yang tidak seimbang ini akan membawa kepada masalah-masalah pemakanan seperti kekurangan vitamin A, anemia, goiter dan sebagainya di kalangan kanak-kanak.

Pendidikan pemakanan didefinisikan sebagai set pendidikan yang dibentuk untuk menunjuk ajar mengenai makanan, pemakanan, tabiat pemakanan yang menekankan kepada kesihatan dan kesejahteraan (Contento, 1995). Definisi ini menggambarkan bahawa pendidikan pemakanan perlulah menggunakan pelbagai pendekatan dan kaedah untuk membawa perubahan dalam pengetahuan, sikap dan amalan pemakanan kanak-kanak. Oleh kerana kanak-kanak menghabiskan lebih banyak masa di sekolah berbanding dengan di rumah, maka pendidikan pemakanan di sekolah adalah satu cara yang efektif bagi kanak-kanak untuk menerima maklumat mengenai pengetahuan pemakanan.

Di Malaysia, program pendidikan kesihatan bagi golongan kanak-kanak telah diperkenalkan pada tahun 1967. Ia bertujuan untuk mengukur status kesihatan kanak-kanak sekolah dan mengenalpasti masalah kesihatan kanak-kanak, ibubapa, guru dan komuniti. Pada tahun 1977, Program Bersepadu Sekolah Sihat (PBSS) dilancarkan berdasarkan Konsep Ottawa Charter oleh World Health Organization (Ministry of Health Malaysia, 1996). Penilaian yang dijalankan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia dan Kementerian Pendidikan Malaysia mendapati program tersebut dapat menggalakkan pembentukan persekitaran sekolah yang selamat dan sihat dan juga dapat mewujudkan kerjasama di antara sekolah dan komuniti dalam mempromosikan gaya hidup sihat. Selain itu, program Rancangan Makanan Tambahan (RMT) telah diperkenalkan pada tahun 1989 di semua sekolah rendah. Program ini bertujuan untuk memperbaiki status pemakanan kanak-kanak dengan membekalkan makanan tambahan sebanyak $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ daripada jumlah keperluan kalori harian mereka. Menurut Tee (1999), RMT telah dapat meningkatkan taraf kesihatan kanak-kanak, mengurangkan infeksi penyakit-penyakit tertentu dan meningkatkan pencapaian

akademik kanak-kanak. Selain itu, matapelajaran pendidikan kesihatan dan jasmani (PJK) telah diperkenalkan dan diwajibkan untuk kanak-kanak sekolah rendah. Ia bertujuan untuk melahirkan pelajar yang sihat, aktif dan berpengalaman dengan pemupukan kemahiran, nilai, amalan serta pengalaman asas kesihatan dan pergerakan fizikal melalui proses pembelajaran yang bersepadu.

Secara keseluruhannya, program pendidikan pemakanan dan kesihatan yang dijalankan di Malaysia setakat ini, hanya memberi penekanan kepada peningkatan status pemakanan dan amalan pemakanan kanak-kanak dengan memperuntukkan makanan yang seimbang kepada pelajar-pelajar terutama yang tidak mampu untuk 'mendapatkannya' di rumah (Chawla & Puri, 1983). Walau bagaimanapun, kurang penekanan diberi kepada peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap pelajar ke arah kesihatan dan pemakanan yang baik. Menurut Schurch (1982), peningkatan dalam masalah pemakanan adalah disebabkan oleh kekurangan pengetahuan dan kemahiran. Jika kekurangan pengetahuan ini 'diperbaiki', ia dengan sendirinya dapat mengubah sikap dan amalan pemakanan sesebuah komuniti tersebut.

Maka, satu program intervensi yang menggunakan pelbagai kaedah bertujuan untuk memberi pendidikan pemakanan dan kesihatan adalah sangat perlu dalam mempromosikan gaya hidup sihat di kalangan kanak-kanak sekolah. Program yang dibentuk perlulah memfokuskan kepada peningkatan pengetahuan, perubahan sikap dan amalan kanak-kanak seterusnya meningkatkan status kesihatan dan pemakanan golongan ini.

Kenyataan Masalah

Walaupun status pemakanan di Malaysia telah meningkat secara keseluruhannya pada masa kini, namun kajian-kajian terkini yang dijalankan mendapati masalah malnutrisi seperti malnutrisi protein tenaga, anemia dan goiter masih wujud di kalangan kanak-kanak sekolah. Selain itu, masalah kekurangan berat badan dan kebantutan wujud secara signifikan di kalangan kanak-kanak sekolah khasnya di kawasan luar bandar (Khor & Tee, 1992). Prevalens obesiti di kalangan kanak-kanak sekolah di kawasan bandar juga semakin bertambah (bong & Safurah, 1996).

Langkah yang bijak perlu diambil untuk mengatasi masalah-masalah pemakanan yang wujud ini. Menurut Swadener (1994), tabiat pemakanan yang sihat pada peringkat kanak-kanak adalah lebih mudah dibentuk berbanding dengan orang dewasa. Maka, penggalakan tabiat pemakanan yang sihat perlulah dimulakan pada peringkat awal persekolahan. Pendidikan pemakanan di sekolah dengan menggunakan teknik dan pendekatan yang sesuai pasti akan meningkatkan pengetahuan, mengubah sikap dan memperbaiki amalan pemakanan seterusnya memperbaiki taraf kesihatan dan pemakanan individu dan komuniti.

Memandangkan objektif pendidikan sekolah rendah di negara ini adalah berdasarkan kepada tiga kemahiran asas iaitu membaca, menulis dan mengira; kurang penekanan diberikan kepada pendidikan pemakanan di sekolah (Sahari, 1991). Oleh yang demikian, satu program pendidikan pemakanan yang efektif dan efisien adalah perlu untuk kanak-kanak sekolah yang bertujuan menambahkan

pengetahuan dan memperbaiki sikap dan amalan pemakanan seterusnya meningkatkan status kesihatan dan pemakanan golongan ini.

Signifikan Kajian

Memandangkan pendidikan pemakanan dan kesihatan hanya diselitkan dalam mata pelajaran seperti Pendidikan Jasmani dan Kesihatan, Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris dan Sains di sekolah, maka kurang penekanan diberikan oleh guru dan ibubapa kepada kepentingan pendidikan pemakanan. Kekurangan pakar dan latihan yang diberi kepada guru juga menjadi faktor yang mengurangkan keberkesanan pendidikan pemakanan dan kesihatan yang dijalankan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia dan Kementerian Kesihatan Malaysia (Sahari, 1991).

Objektif utama pakej pendidikan pemakanan kajian HELIC yang dibentuk adalah untuk memberi kesedaran kepada kanak-kanak sekolah rendah tentang kepentingan pemakanan yang berkhasiat serta panduan amalan pemakanan yang sihat dalam kehidupan harian. Pakej pendidikan pemakanan yang dibentuk diharap dapat mempertingkatkan pengetahuan, sikap dan amalan pemakanan seterusnya meningkatkan status pemakanan kanak-kanak. Pakej ini juga direka bentuk dengan menggunakan konsep 'berhibur sambil belajar' di dalam kelas. Pelbagai aktiviti menarik, kreatif dan inovatif yang memerlukan penglibatan pelajar disertakan semasa sesi pengajaran selama enam minggu. Program yang dibentuk juga adalah bersesuaian dengan pemahaman dan kemampuan kanak-kanak peringkat awal sekolah rendah.

Penilaian keberkesanan sesuatu program adalah sangat penting dalam pembentukan sesuatu program. Ini adalah kerana, penilaian dapat memberi maklumat mengenai kelebihan dan kekurangan program yang dibentuk. Pakej pendidikan pemakanan ini akan dinilai keberkesanannya dengan mengukur perubahan ke atas pengetahuan, sikap dan amalan pemakanan kanak-kanak sebelum dan selepas intervensi. Hasil penilaian yang akan dijalankan ke atas pakej ini diharap dapat memberi maklumat mengenai kelebihan serta kelemahannya.

Hasil kajian ini dapat memberi maklumat asas kepada agensi-agensi kerajaan mahupun swasta mengenai pendidikan pemakanan yang menerangkan pelbagai aspek pemakanan yang sihat serta bersesuaian dengan keperluan kanak-kanak sekolah pada masa kini. Hasil kajian ini juga boleh dijadikan sumber rujukan oleh pihak-pihak berkenaan seperti Kementerian Pendidikan Malaysia, Kementerian Kesihatan Malaysia, penyelidik-penyelidik dan penggubal polisi yang berminat untuk menggubal polisi atau membentuk program yang berkaitan dengan kesihatan dan pemakanan bagi kanak-kanak sekolah rendah.